جمهورية العراق
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
جامعة ديالى
كلية التربية للعلوم الصرفة
قسم علوم الحياة

دراسة إنتشار السمنة بين الأطفال و المراهقين في قضاء بلدروز

رسالة مقدمة إلى

مجلس كلية التربية للعلوم الصرفة_ جامعة ديالى

وهي جزء من متطلبات نيل درجة الماجستير في علوم الحياة

من قبل الطالب

واثق حسن فرمان

بكالوريوس علوم حياة 2006 - 2007

جامعة ديالى

بإشراف

الأُستاذ الدكتور

حميد محمود مجيد

ذو الحجة 1439 **ايلول** 2018

Ministry of Higher Education and Scientific Research
University of Diyala
College of Education for Pure Science
Department of Biology

Study of the Prevalence of Obesity among Children and Adolescents in Baladrouz District

A Thesis Submitted to the
Council of College of Education for Pure Science, University of Diyala
in Partial Fulfillment for the Requirements of the Degree of Master of Science in Biology.

By

Wathiq Hassan Farman

B.Sc. of Biology (2006-2007)

University of Diyala

Supervised by

Dr. Hameed Mahmoud Majeed

Professor

1439 A. H. **2018 A.D.**

تُعَد السمنة بين الأَطفال والمُراهقين والبالغين احدى أكثر المشاكل الصحية خطورة على الصحة العامة في القرن الحادي والعشرين ، وتنامَى إنتشارها بشكل واسع في العقود الأَربعة الماضية مما أَدى الى نشوء أمراض لها علاقة بالسمنة في الأَعمار المبكرة. إذ شملت تأثيراتها كافة الأَعضاء تقريبا مما تسببت في عواقب خطيرة كاِرتفاع ضغط الدم وزيادة ترسيب الدهون ومقاومة الأَنسولين ونقص سكر الدم وأمراض الكبد الدهنية ومضاعفات نفسية، كما لعبت دوراً رئيسياً في زيادة تكاليف العناية الصحية ، لِذا أَصبح من الضروري معرفة زيادة الوزن والسمنة في المراحل المبكرة لغرض معالجتها والحد منها للمحافظة على الوزن الصحي .

ونظراً لمحدودية العلاج الدوائي لسمنة الأطفال ، واقتصار دور الأَطباء على القيم السريرية لمنع ومعالجة السمنة مبكراً ، فقد وضعت برامج غذائية وتمارين رياضية ومحورات سلوكية مهمة (Gungor، 2014) .

تُعرف السمنة بأنها تراكم غير طبيعي للدهون في الجسم ، عادة 20% فأَكثر من وزن الجسم المثالي للشخص ، وغالبا ما يستخدم مؤشر كتلة الجسم Body Mass Index (BMI) كمقياس لزيادة الوزن والسمنة (صيغة رياضية ناتجة عن قسمة وزن الجسم بالكيلوغرام على مربع طول الجسم (كغم/م2) ، إذ يرتبط مؤشر كتلة الجسم بشكل كبير بترسيب الدهون وزيادة الوزن . ومن جانب أخر يُعد مؤشر كتلة الجسم مقياس خاطئ في حالة زيادة كتلة العضل لدى الأَطفال والرياضيين بسب عدم التمييز بين الدهون والعضل ، وفي تقدير ترسيب الدهون لدى الأطفال بِانخفاض كتلة العضل كما هو الحال في الأطفال قليلي الحركة sedentary children .

مجتمعيًّا : يتم حساب مؤشر كتلة الجسم كدالة على ترسيب الدهون على الرغم مما ذكر أعلاه لسهولة تمييزهُ عند الاشخاص ذو الأنسجة الدهنية الكبيرة (Hubbard ، 2000 ; Nicolai وآخرون، 2012 ; Kilsh ، 2013) .

وصَنفت منظمة الصحة العالمية(WHO) World Health organization زيادة الوزن لدى البالغين بمؤشر كتلة جسم يتراوح بين25– 29.9 كغم /م2، في حين صنفت السمنة الى ثلاثة درجات :

الأولى :عندما يتراوح مؤشر كتلة الجسم بين 30-34.9 كغم /م2

الثانية : عندما يتراوح مؤشر كتلة الجسم بين 35-39.9 كغم /م2

الثالثة : عندما يبلغ مؤشر كتلة الجسم 40 كغم/م2 فأكثر(Nicolai وآخرون،2012).

أما في عمر الطفولة فيتم اِستخراج مؤشر كتلة الجسم كنسبة مئوية تبعا للعمر والجنس وبِاستخدام منحنيات تعريفية لزيادة الوزن والسمنة . ويصنف الأَطفال والمراهقين مع مؤشر كتلة جسم يتراوح بينth85% إلى أقل من 95th % تبعا للعمر والجنس ضمن زيادة الوزن أما أكثر من95th % فأنه يعد سمنة في حين إن أَكثر من99th% يعد سمنة مفرطة (Lustig وWeiss، 2008; Hubbard،2000) .

كما وقد تمت صياغة منحى قياسي لنمو الأَطفال من قبل The International Obesity Taskforce لغرض المقارنة العالمية (Cole وآخرون،2000) ، كما تم استخدام منحنيات نمو خاصة من قبل العديد من الدول ، ففي الولايات المتحدة الأَمريكية أَصدر (CDC) Centers for Disease Control & prevention عام 2000

منحنى خاص بالنمو تبعا للجنس واستخدم لقياس مؤشر كتلة الجسم للأطفال والمراهقين بعمر 2-20 سنة (Gungor ،2014) .

أما ارتفاع ضغط الدم فقد أصبح أكثر إنتشاراً لدى الأطفال والمراهقين في الوقت الحاضر (Mooreوآخرون ،2009 ; Rafraf وآخرون ، 2010) . إذ يعد ارتفاع ضغط الدم في عمر الفتوة منبئ أولي للأمراض المرتبطة بارتفاع ضغط الدم مستقبلا (Tiroshوآخرون، 2010 ; Williams وآخرون، 2002) ، ولهُ علاقة بأحداث تغيرات في القلب والكلى بالإضافة الى الضرر الحاصل في هذه الأعضاء (Genovesi وآخرون،2008 ; McNiece وآخرون،2007) ، لِذا يتطلب السيطرة على ارتفاع ضغط الدم في هذه الشريحة السكانية لتلافي المضاعفات المستقبلية .

أَهداف الدراسة Aims of Study

1- تحديد نسب إنتشار زيادة الوزن والسمنة بين طلبة المدارس المتوسطة (ذكور وإناث) ضمن قضاء بلدروز من خلال إجراء القياسات الجسمية مثل الوزن والطول ومؤشر كتلة الجسم ومحيط الخصر ومحيط الرقبة .

2 – العلاقة بين محيط الرقبة في مجموعات الوزن المختلفة(الطبيعي وزيادة الوزن والسمنة) ، وضغطي الدم الانقباضي والانبساطي لجميع مراحل الدراسة ولكلا الجنسين .

3 – رسم العلاقة بين متغيرات الدراسة والتي شملت العمر ومؤشر كتلة الجسم ومحيط الخصر ومحيط الرقبة وضغطي الدم الانقباضي والانبساطي لطلبة المراحل المتوسطة (ذكور وإناث).

Abstract

Obesity in children and adolescents is one of the most serious public health challenges of the 21st century because of the effects of future morbidity. Its prevalence has increased significantly in most countries, especially in low and middle-income countries, specifically in urban areas.

To learn about its prevalence in our communities and draw a real picture of intermediate school students in the district of Baldrouz / Diyala . This study was conducted during the period from 9/10/2017 to 21/12/2017 during which 10 intermediate schools for both sexes were visited (6 in the district center and 4 in the surrounding areas and villages). The data were taken from 2552 students (1332 males and 1220 females) whose ages ranging from 180 to 142 months. The study included the calculation of age, height, weight, body mass index, waist circumference, neck circumference, systolic blood pressure, diastolic blood pressure , as well as a questionnaire form and information from the records of the school administration and school card. The growth curves described by Centers for Disease Control and Prevention (CDC) were used to classify the body mass index (5-percent lower weight, 85-50th normal weight, weight gain of 95th-85th, and 95th obesity) and use the fourth report on the diagnosis Measurement of blood pressure in children and adolescents. Prehypertension is known as systolic blood pressure (SBP) or diastolic blood pressure (DBP) between 95th - 90th% depending on sex, age and height or systolic blood pressure for more than 120 mmHg and diastolic blood pressure for more than 80 mmHg.

Its was concluded from this study that :

1. The rates of prevalence of overweight and obesity among males were as follows: 26.9%, 24.1%, 17.4% for intermediate, first, third and second stages respectively, while in females were 47.9% , 33.3% , 28.9% Respectively .

2. The percentage of weight gain and central obesity of the male waist circumference was 27.0% , 24.1% and 14.15% for the three stages of the first three years respectively. However in females, it was as follows: 21.5%, 12.8%, 10.2% for the first stage to the third, respectively.

3. The increase of the rates of systolic blood pressure among females for all stages of the study, therefore reduced the rates of normal blood pressure, which amounted to 60.3% , 48.7%, 59% However in males they were 70.4% , 64.8%, 54% of the first stage to the third, respectively. The percentage of diastolic blood pressure has increased in males, that reduced the rates of normal blood pressure, which amounted to 54.5%, 49.0%, 42.6%, while in females they were 72.5% , 65.7% and 58.7% of the first stage to the third stage, respectively.

4. High blood pressure prevalence among normal weight groups, overweight, and obesity among students participating in abnormal neck circumference for more than 90th.

5. A positive correlation between Age variables, BMI, waist circumference, neck circumference, systolic blood pressure, diastolic blood pressure was noticed among middle school students for both sexes .